

中国百强县 1991–2019 年分布格局及影响机制

姜炎鹏¹ 李静宜¹ 马仁锋²¹

(1. 华东师范大学 城市与区域科学学院, 中国 上海 200444;

2. 宁波大学 地理与空间信息技术系, 中国浙江 宁波 315211)

【摘要】: 综合运用空间分析与空间计量模型方法, 利用 1991—1994 和 2000—2019 年中国百强县榜单数据及中国百强县分阶段面板数据, 研究中国百强县进退时空格局及其产业结构升级类型, 进而回归检验百强县进入/退出的驱动因素。研究发现: (1) 中国百强县 1991—2019 年分布呈现出东强西弱的总体格局特征。在入围频次、数量及经济规模等方面, 东部地区百强县都明显优于西部地区。(2) 中国百强县空间演变呈现明显的趋海和趋城市群集聚特征, 2010 年前百强县向环渤海和长三角地区集中, 2010—2014 年略微向中西部迁移, 2015—2019 年分布无明显变化, 且呈现东部集聚, 中部、东北、西部等地区零散分布的稳定格局。(3) 百强县入围趋势类型分为稳定型、成长型和衰退型三类, 稳定型主要分布在东部, 成长型主要分布在西部、中部和东北部, 衰退型主要分布在东北及西部。(4) 百强县经济重心在 1991—1994 年变化最为剧烈, 期间向南迁移 340km, 移动速度为 113.6km/年, 由日照市东港区迁至南京市浦口区, 而后每阶段迁移速度保持在 20~30km/年。(5) 经济规模和地理集聚对百强县进退有长期的、显著的积极影响, 人口城镇化自 2010 年始对百强县进退具有显著促进作用, 工业化和服务业则没有此类显著影响。研究发现地理集聚和城镇化进程有效促进了中国县域发展, 而经济发达县域(如百强县)未必总由工业或服务业驱动。

【关键词】: 百强县 城镇化 工业化 经济增长 县域发展模式 产业升级 地理集聚

【中图分类号】: F127 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1000-8462 (2022) 08-0001-10

改革开放以来, 县域经济成为中国行政区经济体系下重要的增长点, 受到社会各界的广泛关注。其中以中国百强县排行榜与评估最具代表性, 以国务院经济研究中心和国家统计局评定的全国综合实力百强县最具权威。百强县是对现行中国县级行政单元的综合评价, 参评对象包括县(旗)、县级市和部分市辖区, 遗憾的是该评价工作并未延续。21 世纪以来, 中小城市经济发展委员会《中国中小城市绿皮书》、中郡县域经济研究所《全国县域经济基本竞争力与县域科学发展评价报告》等分别对当年县域综合发展实力进行过测评, 虽然评估标准不同, 社会对评价结果褒贬不一, 但在一定程度上都为县域研究提供了素材。

中国经济发展逐渐由工业为主要动力转向工业和城镇化共同推动^[2,3]。循环累积因果理论表明工业化过程中人口与资本不断向城镇聚集, 城镇化与工业化互为因果, 二者呈现明显的正相关性^[4,5]。中国经济高速增长和大规模工业化推动了城镇化的高速发展^[6], 但是随着国民经济增速放缓与工业结构调整的压力, 就业岗位增加不充分, 不能满足城镇化需要^[7]。超出经济发展与就业增速、过高的城市化并非由工业化推动, 而是由大量失去土地的农民造成^[7,8], 即中国工业化和城市化进程往往是在城乡分割背景下进行^[9,10]。中国正处于中等收入发展阶段, 能否如预测在 2024 年迈入高收入发展阶段, 顺利地向现代化目标迈进, 很大程

作者简介: 姜炎鹏 (1984—), 男, 安徽青阳人, 博士, 研究员, 研究方向为全球城市与区域发展。E-mail: yanpjiang@163.com;

基金项目: 国家社会科学基金后期资助项目 (21FJLB032); 教育部人文社会科学研究规划基金项目 (20YJAZH041); 中央高校基本科研业务费项目 (2018ECNUHLYT012); 2021 年度宁波理论人才“三十人工程”专项规划课题

度上取决于“三农”问题解决效率^[11]，因而县域综合发展的质量尤为重要。

城镇化是未来推进我国经济结构战略调整，促进经济转型的重要依托和手段^[12]。在全国加快构建新发展格局和经济发展新常态形势下，县域作为促进城乡融合关键节点，在缩小城乡差距、实现国土空间均衡发展中的作用愈发重要。应当加强县城及建制镇的城镇建设投入，以县域城镇化作为未来 10~15 年中国城镇化发展的重要环节^[7]来解决城镇等级体系和规模结构严重失衡问题，优化城镇体系空间格局。现有关于县域经济的发展动力与模式研究非常广泛，包括县域经济与工业化关系研究^[13, 14]，学者研究构建了传统经济驱动、制度创新、知识经济推动、城乡互动的县域经济动力系统^[15]，并从县域主导产业视角、空间地域视角、经济运行驱动视角总结县域经济发展模式^[16]，或是通过典型案例研究总结出“寿光模式”“温州模式”等县域经济模式^[17]。定量研究关注全国范围县域城镇化的时空特征与形成机制及其与县域经济的关系^[18, 19]。可以发现：①学界的探讨多以案例研究为主，缺乏普适性。②早期针对全国县域定量研究的研究对象较为宽泛，缺乏典型性，结论较为浅显，未有更深一层突破。③国家战略和地方政策多聚焦于城市和乡村层面，对县级行政单元的发展指引较少。基于此，本文以中国百强县为研究对象，刻画时空分布格局与经济发展的时空规律，进一步挖掘中国百强县进（入）退（出）的因素及影响机制，总结以百强县为代表的中国县域发展有效路径。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

中国百强县分布数据来源包括：1991—2019 年中国百强县统计榜单数据来自 2013—2015 年中小城市经济发展委员会《中国中小城市绿皮书》、2006—2012 年中郡县域经济研究所《全国县域经济基本竞争力与县域科学发展评价报告》以及 1991—1992、1994、2000—2005 年国务院经济研究中心和国家统计局《全国综合实力百强县》。动因探究部分面板数据来源包括：1991—2019 年中国百强县的社会经济统计数据来自中国县域统计年鉴及全国各省份的地区统计年鉴和统计公报，城镇建设面积数据来自宫鹏教授研究组 2019 年发布的全球 30m 分辨率逐年的城市不透水面数据（1985—2018 年）^[20]，非农业人口数据来自于历年全国分县市人口统计资料。综合所得中国百强县统计数据及 29 年间中国行政区变化建库，形成包含全国 274 个县（市）、5 个时间段（1991—1994、2000—2019 年每五年一段）的百强县经济空间数据库。

1.2 研究方法

首先分析百强县的发展状况，包括入围次数、入围趋势、经济重心迁移三个方面，采用核密度估计刻画中国百强县在空间上的密集程度，利用颜色深浅反映密度大小；再利用经济重心模型，进一步研究中国百强县发展水平的地区差异，通过计算当年百强县经济重心的位置，分析不同阶段经济重心的移动趋势，从而比较中国百强县经济发展水平的差异；进而利用百强县入围趋势分类模型根据入围变化情况对百强县进行分类；最后探究促成百强县的影响因素并总结影响机制，利用 Logistic 回归模型对面板数据回归分析，检验影响百强县入围空间格局的因素及其显著性，从时间维度分析这些影响因素的作用强度及变化趋势。

1.2.1 核密度估计

核密度方法是运用广泛的非参数估计方法，考察规则区域中点密度空间变化、刻画点分布特征，其结果可以用来平滑地识别并表示样本在研究区域内的集聚与分散情况^[21]。核密度分析是以每个带计算网格点为中心进行圆形区域的搜索，越邻近目标点的搜索范围其权重越大，进而计算每个网格点的密度值^[22]。核密度函数值通过 ArcGIS 的 Spatial Analyst 计算得到^[23]。最终得到百强县入围频次在空间上的分布图。

1.2.2 百强县入围趋势分类模型

为了更加清晰地反映各百强县发展水平的变化情况，综合所获得榜单数据，综合考虑每一年榜单的变化情况以及面板数据对时间维度的要求，以五年为一个阶段，将研究时间分为 5 个阶段：1991—1994、2000—2004、2005—2009、2010—2014、2015—2019 年；通过统计每阶段百强县的入围频次，以时间段为 x 轴，以入围频次为 y 轴 1，做出入围频次随时间段变化的折线图。通过图形观察 5 个子时段百强县入围情况的变化规律，总结分析得到百强县的入围趋势分类模型。

1.2.3 经济重心分析模型

①经济重心模型。假设某一区域由 n 个平面空间单元构成，其中第 i 个单元的地理中心坐标或行政中心坐标为 (X_i, Y_i) , G_i 为该平面单元的 GDP 量，则研究区域经济重心坐标为^[24]：

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n G_i x_i}{\sum_{i=1}^n G_i}; Y = \frac{\sum_{i=1}^n G_i y_i}{\sum_{i=1}^n G_i} \quad (1)$$

②经济重心空间区位年际移动距离。不同年际区域经济重心空间移动距离的测度公式^[24]如式（2）所示：

$$D_{i-j} = R \times \sqrt{(y_i - y_j)^2 + (x_i - x_j)^2} \quad (2)$$

式中：D 代表不同年际间重心移动的距离；i、j 分别表示两个不同的年份； (X_i, Y_i) 、 (X_j, Y_j) 分别表示第 i 年和第 j 年的区域重心地理坐标；R 是地理坐标转换为平面距离的系数，取 111.111。

1.2.4 逻辑回归（Logistic Regression）分析

Logistic 回归是一种广义线性回归，因变量通常为二分类变量，取值范围为 0 或 1，残差和因变量服从二项分布，Logistic 函数基本形式为（3）：

$$\sigma(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}} \quad (3)$$

$\sigma(z)$ 是一个 sigmoid 函数，上式可以解释为：若将每个特征值都乘以回归系数再相加后的总和代入 sigmoid 函数中，得到范围在 0~1 之间的数值，最后设定一个阈值，大于阈值判定为 1，否则判定为 0。

2 中国百强县的空间分布与经济发展特征

中国百强县在历年榜单上的入围频次可以很好地反映各百强县的发展水平；入围百强县的年均 GDP 能够反映其经济规模。将二者可视化在地图上有助于研究百强县的地理分布状况，从而刻画中国百强县的空间分布与经济发展特征。

2.1 中国百强县县域分布格局

全国 1991—2020 年的 24 次年度百强县统计名单显示：①百强县入围频次由东部沿海地区向西北内陆逐渐降低，呈距离海岸线越远而迅速降低趋势。②百强县在东部地区数量最多、中部次之、西部和东北部最少，在形态上表现为东部地区百强县组团分布，中部、西部、东北地区零散分布；具体来看东部地区密集分布于环渤海和长三角地区，其中苏南地区、浙北地区、辽东半岛和山东半岛的百强县地理集聚度较高（图 1）。

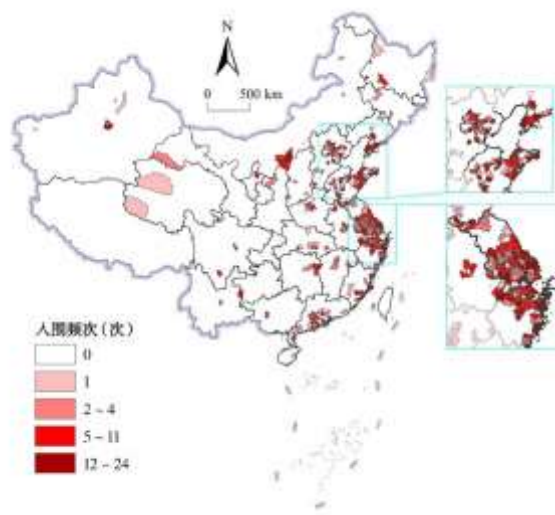


图 1 1991—2019 年百强县地理格局

注：基于自然资源部标准地图服务网站下载的 GS(2020)4619 号标准地图制作，底图无修改。图 2~图 3 同。

中国百强县 24 次统计榜单中高频次百强县（统计时间内入围次数 50%及以上）绝大多数分布在东部地区（73 个），其次是东北部地区（5 个）、中部地区（4 个）、西部地区（3 个），尤以浙江、山东、江苏、福建四省分布最为集中。在高频次百强县中统计时间内每年均入围的百强县共 13 个，它们来自山东（5 个）、江苏（4 个）、浙江（2 个）、福建（1 个）和辽宁（1 个）。

图 2 为百强县入围时期年均 GDP 核密度图：①东部和中部地区（除广东省）百强县的经济发展水平较高，年均 GDP 大多在 300 亿元以上；东北部、西部地区（除新疆、内蒙古部分地区）百强县的经济发展水平较低，年均 GDP 大多在 300 亿元以下，其中部分百强县年均 GDP 甚至不到 100 亿元。②中国百强县经济水平具有地理差异性，东部和中部地区百强县的经济发展水平较高，而西部、东北地区百强县的经济水平较低，表现出由东部沿海向西北内陆逐渐降低的特点，这与全国经济发展水平一致。③进一步分析 16 个经济水平较高百强县（年均 GDP 在 500 亿元以上）的分布可知，经济水平较高的百强县呈东部集中、中部和西部分散格局。其中，东部地区 9 个（江苏 8 个，福建 1 个）；中部地区 4 个（江西、河南、湖北、安徽各 1 个）；西部地区 3 个（陕西、内蒙古、贵州各 1 个）。经济水平较高的百强县多数来自江苏。可见，这些百强县在全国的分布同样存在地理差异，东部经济水平较高的百强县比中部、西部以及东北部的同类百强县在数量和能级方面均更胜一筹。

2.2 中国百强县县域时空演变趋势

通过刻画 1991—2019 年不同阶段中国百强县的地理空间演化特征，有助于研究中国百强县的空间发展规律。统计各阶段百强县出现的频次，将百强县的空间演化过程分为 1991—1994、2000—2004、2005—2009、2010—2014 和 2015—2019 年五个阶段。图 3 显示，1991—2019 年百强县在地理空间上总体呈现集中—分散的分布特点。

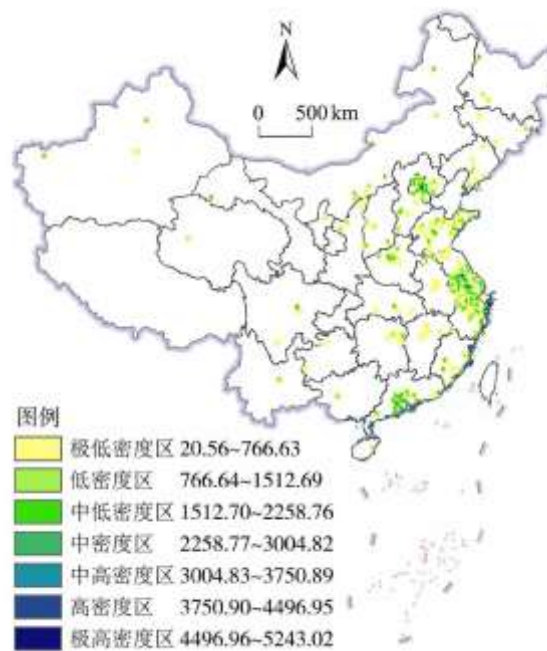


图2 中国 1991—2019 年百强县年均 GDP 核密度图

分阶段分析结果表明，1991—1994、2000—2004 年全国百强县主要集中在长三角、环渤海以及珠三角地区；2005—2009 年主要集中在长三角和环渤海地区，广东、福建沿海地区和以河南为代表的部分内陆地区；2010—2014 年主要集中在长三角和环渤海地区，广东、福建沿海地区和部分内陆地区；2015—2019 年主要集中在长三角和环渤海地区、福建沿海地区和部分内陆地区。

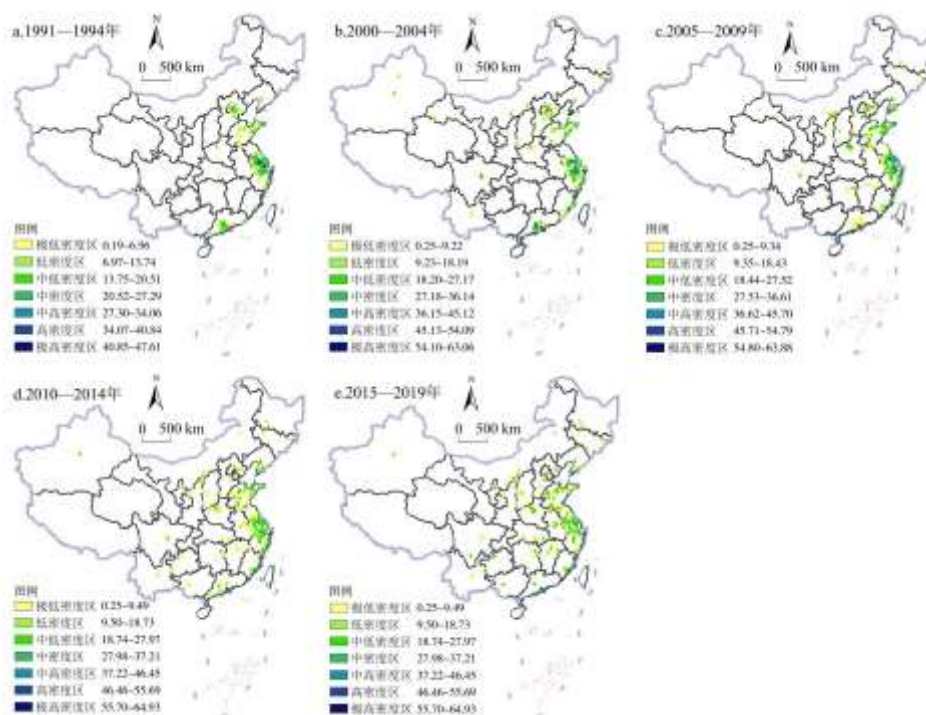


图 3 1991—2019 年中国百强县地理空间演变趋势

从时序变化来看, 1991—2010 年环渤海和长三角地区的百强县密集度不断增强, 说明这段时期内百强县越来越频繁地出现在这两个地带, 而西部、中部和东北地区百强县的密集度变化不定, 表明这三个地区百强县的发展情况较不稳定; 相较前一阶段, 2010—2014 年我国内陆地区百强县的密度区分布范围越来越广, 长三角地区密度逐渐降低, 表明这一时期百强县逐渐由东部向内陆地区分散, 东部百强县越来越少, 西部百强县越来越多; 2015—2019 年百强县密度区的分布范围与前一阶段相比变化不明显, 表明近五年百强县的分布状况基本稳定。

如前所述, 1991—2019 年中国百强县的时空演化大致可以分为 2010 年之前和 2010 年之后的两个阶段: 2010 年以前表现为向环渤海和长三角地区集中, 2010 年后的一段时间内百强县整体向中西部迁移, 而后逐渐稳定, 呈现出东部集聚, 中部、东北部和西部零散分布的稳定分布规律。

2.3 中国百强县县域经济重心迁移空间规律

经济重心由 GDP 和地理位置两方面因素决定, 地理位置保持不变, 则重心的变化就反映了所代表地区 GDP 总量的变化^[24]。各百强县每年经济发展速度和 GDP 变化量不同, 任何一个百强县经济的发展变化都影响着中国百强县经济重心的位置, 中国百强县经济重心偏移量便能够揭示各区域百强县发展的空间规律。

为刻画各阶段中国百强县经济重心偏移轨迹, 以百强县 GDP 作为统计指标, 由于 2020 年榜单对应的 2019 年经济数据暂未发布, 统计时间截至 2019 年榜单, 利用 ArcGIS 计算 1991—1994—2000—2005—2010—2015—2019 年百强县经济重心的位置和迁移方向(图略)。

百强县经济重心迁移路线为 1991 年(日照市东港区)—1994 年(南京市浦口区)—2000 年(芜湖市南陵县)—2005 年(马鞍山市花山县)年 2010 年(淮安市金湖县)—2015 年(蚌埠市五河县)—2019 年(滁州市全椒县)。重心迁移方向表明, 1991—2010 年南—北变化非常剧烈, 2010—2015 年东—西变化较为明显, 2015—2019 年西北—东南变化比较突出。历年百强县经济重心的偏移轨迹具有明显的阶段性特征: ①1991—1994—2000 年经济重心快速向南偏移, 这一时期中国南部百强县经济较北部发展迅速, 建立沿海经济特区和改革开放的红利持续释放; 2000—2010 年百强县经济重心向东和向北转移, 并在 2010—2015 年继续以较大幅度向内陆偏移; 2015—2019 年经济重心再次略微向东和向南转移, 使得东部百强县经济总量再次超越西部。②各阶段经济重心偏移距离和偏移速度显示, 中国百强县(市)经济重心的迁移从快速到放缓。1991—1994 年经济重心向南迁移 340.9km, 占总移动距离的 33.7%, 说明该时期全国各地百强县县域经济发展形势正处于一个激烈竞争的状态, 南部百强县经济总量远超北部; 此后每一阶段经济重心的迁移距离都保持在 108~161km 之内, 移动速度稳定在 20~30km/年, 表明 2000 年开始百强县之间的经济发展竞争态势维持在一个较为稳定的水平。

简而言之, 中国百强县经济重心 1991—2010 年向南移动, 2010—2019 年向内陆偏移, 这样的变化趋势与前文所述中国百强县的时空变迁格局一致, 表明中国百强县的评估标准在很大程度上受到地区经济发展水平(GDP)的影响。因此, 深入挖掘经济发展水平对百强县进(入)退(出)排行榜的影响作用对于丰富中国县域发展路径具有重要意义。

2.4 产业模式视角下中国百强县入围趋势类型划分及其空间分布

2.4.1 中国百强县产业模式的发展类型划分

区域经济发展水平与主导产业类型联系密切, 研究中国百强县的产业模式有助于理解其县域经济发展特征与途径。取 1994、2004、2009、2014、2019 年 5 个年份中国百强县的第一产业、第二产业和第三产业的截面数据作为五个阶段中国百强县产业模

式的分析依据，将中国百强县分为农业主导型、升级工业主导型（由第一产业主导升级成为第二产业主导）、工业主导型、升级服务业主导型（由第一产业或第二产业主导升级成为第三产业主导）及服务业主导型。可以看出，中国百强县以工业主导型和升级服务业主导型居多，其中升级服务业主导型的百强县绝大部分分布在沿海地区，良好的地理区位便于外部联系。

2.4.2 中国百强县入围趋势的类型划分和地理分布特征

利用百强县入围趋势分类模型（各阶段入围次数保持不变的百强县为稳定型，整体看各阶段入围次数增加的百强县为成长型，整体看各阶段入围次数减少的百强县为衰退型），综合考虑行政区划调整影响，将百强县分为三种类型：稳定型（17 个）、成长型（88 个）、衰退型（65 个）。根据分类可以得到中国百强县入围类型的地理空间分布特征，东部、中部、西部和东北地区百强县的入围类型各有特点。分区域看，东部地区百强县覆盖了三种类型，以衰退型和成长型居多，这两种类型分别占该地区百强县数量的 57.4%(93 个)和 33.6%(55 个)；中部地区百强县大多数为成长型，占该地区百强县数量的 75.0%(27 个)，其次是衰退型占 25.0%(9 个)；西部地区百强县以成长型和衰退型为主，两种类型分别占该地区百强县数量的 70.4%(19 个)和 29.6%(8 个)；东北地区百强县主要为成长型和衰退型，各占该地区百强县数量的 47.0%(7 个)，稳定型占 6.0%(1 个)。分类型看，稳定型百强县主要分布在中国东部地区，成长型百强县主要分布在东部、中部和西部地区，衰退型百强县主要分布在东部、东北地区。

2.4.3 产业模式视角下中国百强县入围趋势类型的地理分布特征

将中国百强县的主导产业类型与入围趋势类型相结合，可以得到产业模式视角下的百强县入围趋势类型，分为以下 11 种类型：农业主导衰退型、工业主导衰退型、工业主导成长型、工业主导稳定型、升级工业主导衰退型、升级工业主导成长型、服务业主导衰退型、服务业主导成长型、升级服务业主导衰退型、升级服务业主导成长型、升级服务业主导稳定型。其中数量最多的 6 种类型是工业主导衰退型（77 个）、工业主导成长型（66 个）、升级服务业主导衰退型（34 个）、升级工业主导成长型（20 个）、升级服务业主导成长型（19 个）和工业主导稳定型（12 个）。其余五种类型的百强县共有 12 个。

说明自 1991 年来百强县的成就具有长期发展工业为主要特点（如浙江诸暨、山东龙口、福建晋江等），而百强县的衰退也多具有在工业化过程中遭遇困难的特点（如河南义马、湖南浏阳、广东开平）；还有少部分百强县顺利地由第一产业或第二产业主导升级成为第三产业主导（如辽宁海城、四川西昌、浙江象山等），但在产业升级的过程中也有不少百强县跌出了榜单（如陕西靖边、浙江瑞安、新疆石河子等），其中既受到区位条件和资源禀赋的影响，也与地方政策制度有关，这在县域产业模式转型升级中需格外警惕。

那些长期入围榜单的工业主导型百强县的成功路径和经验值得进一步研究和探索。以山东龙口为例，龙口县长期位列百强县榜单前列（1992 年 38 名、1994 年 34 名、2000 年 20 名、2005 年 18 名、2010 年 24 名、2015 年 12 名、2020 年 11 名），地处环渤海经济圈、胶东经济圈和山东新旧动能转换综合试验区核心区，区位条件良好、制度环境优越，产业基础雄厚、产业部门齐全^[25]。过去龙口以金龙电风扇、龙口粉丝、龙丰方便面、威龙葡萄酒闻名，“十三五”期间山东提出“新旧动能转化三年初见成效”，铝产业在龙口发挥着重要作用，高端铝材料是龙口特色产业集群之一，其中南山铝业作为龙口铝业龙头企业，是德国宝马、上汽通用等国内外著名品牌制造商的供应商，“十四五”期间龙口进一步部署建设综合保税区、华为“一体一园”战略级项目，推进龙口实现数字产业化和产业数字化转型创新^[26]。

3 中国百强县进退格局影响因素的实证分析

3.1 选取变量和建立模型

影响百强县入围的因素与机制是复杂的，本研究将从经济规模、经济结构、城镇化、制度和地理集聚五个方面综合考察。

以是否入围百强县作为被解释变量，入围取 1，否则取 0。城镇化指标分为人口城镇化指标和土地城镇化指标^[27,28]，其中土地城镇化指标用人均建成区面积来考察，建成区面积是空间及实体城市化状态的主要描述变量，也是城市建设投资、非农产业与人口聚集程度、基础设施建设水平等要素的综合体现^[29]。除城镇化外，工业化也是影响城市和地区经济增长的主要因素，是 본研究的考虑因素。根据前人研究，开发区的规划建设能够提供良好的政策优惠和基础设施等生产环境，从而吸引企业集聚，利于地方发展，因此引入是否有市级以上开发区这一指标以考察对县域发展的影响。考虑到城市之间可能存在的集聚效应，本研究引入省内百强县数量这一指标验证集聚效应对强县发展的影响。此外，借鉴前人研究，引入市场化、政府活动和投资等经济增长决定因素作为控制变量，建立中国百强县进退格局实证分析指标。

由于因变量是二分类变量，故运用 Logistic 回归模型对百强县进退格局的影响因素及其显著性进行检验，并从时间维度分析这些影响因素的作用强度的变化趋势。中国百强县进退格局的先验方程表示为公式（4）。公式（4）表明中国百强县进退格局是县域经济规模、工业化、城市建设投资、市场化、政府活动、城镇化、产业结构高级化、制度、地理集聚的函数。

$$T_{it} = c + \alpha \ln GDP_{it} + \beta \ln STR_{it} + \varphi_5 \ln INPUT_{it} + \varphi_6 \ln LOAN_{it} + \varphi_7 \ln SPEND_{it} + \gamma \ln URB_{it} + \varphi_1 \ln P_{it} + \varphi_2 \ln TER_{it} + \varphi_3 PARK_{it} + \varphi_4 NUMBER_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

式中： T_{it} 表示第 i 个百强县 t 期是否入围榜单，入围记为 1，否则记为 0； $\ln GDP_{it}$ 为人均 GDP 的对数； $\ln STR_{it}$ 表示工业产值比重的对数； $\ln LOAN_{it}$ 表示金融活力的对数； $\ln SPEND_{it}$ 表示财政支出比率的对数； $\ln INPUT_{it}$ 表示物质资本投资率的对数； $\ln URB_{it}$ 表示城镇建设面积的对数； $\ln P_{it}$ 表示非农业人口比重的对数，由于统计口径发生改变，自 2015 年开始各县陆续停止统计非农业人口数据，故该项指标从 2015 年开始不予考虑； $\ln TER_{it}$ 表示服务业比重的对数，由于 1991—1994 年第三产业增加值数据大量缺失，故 1991—1994 年不加入此项指标； $PARK_{it}$ 表示是否有省级以上开发区，有记为 1，否则记为 0； $NUMBER_{it}$ 代表省内百强县数量，用以考察集聚效应对百强县进退格局的影响； ε_{it} 为误差修正项。

3.2 影响百强县进退格局的因素及作用机制

为揭示各阶段中国百强县进退格局的影响因素与作用机制，利用全国 274 个县市（其中阶段 I 117 个县市，阶段 II 125 个县市，阶段 III 143 个县市，阶段 IV 158 个县市，阶段 V 148 个县市）5 个子时段的面板数据分别估计方程（4）。首先通过 Hausman 检验，确定阶段 I、阶段 III、阶段 IV 采用固定效应模型，阶段 II 和阶段 V 采用随机效应模型，各因素的作用机制如图 4。

从各变量各阶段的回归系数可以看出经济规模和集聚效应是影响百强县进退最关键的两类因素，这印证了前文所述百强县具有经济发展水平高的特点。

各阶段工业化对百强县的影响作用都不显著，其中第三阶段和第五阶段经济结构工业化反而对百强县表现出不显著的负向影响，显然百强县并非都是工业强县。综合而知，由农业主导升级为工业主导甚至服务业主导与工业主导一样都是百强县的发展模式，说明许多百强县已经处于经济结构工业化后期或更高级阶段。

各阶段服务业比重对百强县进退影响作用都不显著，其中第二、第四和第五阶段产业结构高级化对百强县入围情况表现出不显著的负向影响，说明百强县并非皆为服务业发达县，这也印证了前文所得结论：在产业模式演变过程中不少百强县都在主导产生升级成为更高级的过程中遭遇瓶颈并退出了榜单。

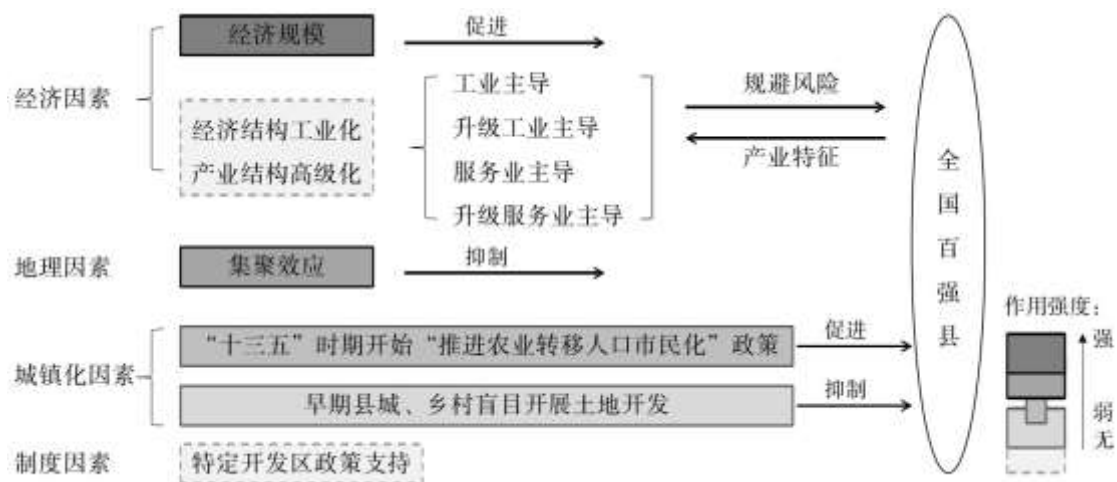


图4 全国百强县进退格局影响因素的作用机制

经济规模在各阶段都对百强县入围情况产生促进作用，且从回归系数可以看出在第一、第三、第四和第五阶段都分别在 0.01、0.05、0.01 和 0.1 的水平下促进作用显著，并在近 20 年来呈现出逐渐增大的趋势，说明在进入 21 世纪国内经济快速发展的趋势下，随着地区间竞争趋势的不断增强，经济规模正在越来越大的程度上影响着某一县能否成为百强县。

城镇化指标回归系数显示，第一阶段土地城镇化对百强县的入围情况表现出负向作用，但在其他因素的共同作用下不显著，第二阶段在 0.1 的水平下表现出显著的负作用，也就是说这一阶段我国的县和乡村盲目开展土地扩张在一定程度上抑制了县域发展，第三、第四和第五阶段土地城镇化系数皆为正，并且在第五阶段回归系数非常大，但是在其他因素的共同作用下表现不显著，说明在这期间由土地开发推动的城镇化对县域发展产生了积极影响；人口城镇化指标的回归系数显示，2010 年以前人口城镇化的作用都不显著，自 2010 年开始人口城镇化在 0.1 的水平上对百强县入围起到显著的促进作用，在一定程度上可以认为自“十二五”以来“推进农业转移人口市民化”这一中央核心工作任务正在积极稳妥地推进城镇化^[34]。

集聚效应回归系数看，各阶段回归系数皆在 0.01 的水平下显著为正，并且基本呈现逐渐增大的趋势，说明集聚效应在各阶段对县域发展有非常显著的促进作用，并且这种影响程度越来越大，可以说，省内百强县数量越多，该省中的县能够晋升成为百强县的几率就越大，这一方面显示出强县发展的集聚效应，另一方面也许与一省之内的县域发展政策有关。另外，市级以上开发区的设立对能否成为百强县不存在明显的影响（第二阶段开发区的影响显著为负，可能原因在于早期大部分县域样本不含开发区，数据不足），可以认为百强县发展不总依赖于特定的开发区政策的支持。

4 结论与讨论

基于 1991—1994 和 2000—2019 年中国百强县榜单及其对应的中国百强县 1990—1993、1999—2003、2004—2008、2009—2013、2014—2018 年分阶段面板数据，计量分析中国百强县的时空分布格局和经济空间特征及城镇化对经济增长的作用。研究得出：①1991—2019 年中国百强县的空间分布呈现出东强西弱的总体特征。东部地区百强县的入围频次、百强县数量和县域 GDP 明显高于西部地区。②中国百强县时空演变大致分为三个阶段：1991—2009 年百强县向环渤海和长三角地区集中，2010—2014 年百强县略微向中西部迁移，2015—2019 年百强县分布情况无明显变化，呈现出东部集聚，中部、东北部和西部零散分布的稳定分布规律。③产业模式视角下中国百强县入围趋势分为 11 种类型，其中数量最多的 6 类是工业主导衰退型、工业主导成长型、升级服务业主导衰退型、升级工业主导成长型、升级服务业主导成长型和工业主导稳定型。④中国百强县经济重心在 1991—1994 年迁移最为剧烈，期间向南迁移 340km，移动速度达到 113.6km/年，而后每阶段迁移速度保持在 20~30km/年。⑤中国百强县表

现为明显的经济水平高的特点，并且经济规模对县域发展呈现出显著的促进作用，百强县在各阶段都受到地理集聚的显著正面影响，2010—2014 年人口城镇化较土地扩张造成的城镇化更显著地促进县域增长，其他阶段二者对于县域增长都没有显著的促进作用，表明盲目的土地扩张会对县域发展带来不利影响，而推动农业转移人口市民化是推进城镇化的有效举措，开发区政策则对县域增长没有明显影响。⑥工业化或服务业主导是百强县的产业发展特征但不是百强县的驱动因素。

尽管百强县评选标准和评选意义受到诸多批评与质疑，百强县榜单在反映县域经济竞争力方面的意义远大于其反映县域综合竞争力的意义，作为经济强县百强县对县域经济发展研究仍然重要。在推动县域发展、增强城市整体竞争实力背景下，地方政府改革县制、扩大行政中心辐射范围，撤县设区成为地方社会经济发展第三路径。为打破市辖县行政管辖架构造成的区域性城乡分治困境，“省直管县/县级市”体制与“强县扩权”被寄予厚望。发展县域经济是解决城乡发展不平衡、不充分的关键，在积极推进县域城镇化、缩小城乡差距的同时，需合理开展城镇建设、优化县域城镇化格局与质量，继续推进和落实“农业转移人口市民化”推动城镇化的中央经济工作任务。另一方面，鼓励欠发达县和地区调整升级产业结构、规避潜在风险，充分挖掘市场化资源配置潜力。未来关于县域经济发展动力研究应不仅仅聚焦单一的城镇化或是工业化，关键应突出县域职能定位及其与城市功能区的联系，充分转化县域资源禀赋比较优势、积极做大做强县域特色经济，实现县域城镇化的特色经济可持续发展，更好地响应乡村振兴战略，推动地级城市统筹中心城区带动区域发展。

参考文献:

- [1]王蔷, 丁延武, 郭晓鸣. 我国县域经济高质量发展的指标体系构建[J]. 软科学, 2021, 35(1):115-119.
- [2]许经勇. 刘易斯二元经济结构理论与我国现实[J]. 吉首大学学报: 社会科学版, 2012, 33(1):105-108, 156.
- [3]王国刚. 城镇化: 中国经济发展方式转变的重心所在[J]. 经济研究, 2010, 45(12):70-81.
- [4][美]钱纳里·霍利斯, 塞尔昆·莫尔塞斯. 发展的格局(1950—1970)[M]. 李小青, 等, 译. 北京: 中国财政经济出版社, 1989.
- [5]黄群慧. 新发展格局的理论逻辑、战略内涵与政策体系——基于经济现代化的视角[J]. 经济研究, 2021, 56(4):4-23.
- [6]陈明星, 陆大道, 刘慧. 中国城市化与经济发展水平关系的省际格局[J]. 地理学报, 2010, 65(12):1443-1453.
- [7]陆大道, 陈明星. 关于“国家新型城镇化规划(2014-2020)”编制大背景的几点认识[J]. 地理学报, 2015, 70(2):179-185.
- [8]Zhang L, Zhao S X. Reinterpretation of Chinas' under-urbanization: A systemic perspective[J]. Habitat International, 2003, 27(3):459-483.
- [9]陈钊, 陆铭. 从分割到融合: 城乡经济增长与社会和谐的政治经济学[J]. 经济研究, 2008, 43(1):21-32.
- [10]Long H, Zou J, Pykett J, et al. Analysis of rural transformation development in China since the turn of the new millennium[J]. Applied Geography, 2011, 31(3):1094-1105.
- [11]叶兴庆. 实现国家现代化不能落下乡村[J]. 中国发展观察, 2017, 17(21):10-12.
- [12]蔺雪芹, 王岱, 任旺兵, 等. 中国城镇化对经济发展的作用机制[J]. 地理研究, 2013, 32(4):691-700.

-
- [13]刘吉超.中国县域经济发展模式研究评述及其反思[J].企业经济,2013,32(2):154-158.
- [14]赵伟.县域经济发展模式:基于产业驱动的视角[J].武汉大学学报:哲学社会科学版,2007,60(4):481-486.
- [15]王曼.县域经济发展动力机制与发展模式研究[D].上海:华东师范大学,2006.
- [16]仇方道,朱传耿,刘振.县域城镇化发展水平评价与对策[J].人文地理,2006,21(6):119-123.
- [17]辜胜阻,李华,易善策.推动县域经济发展的几点新思路[J].经济纵横,2010,26(2):34-38.
- [18]王婧,李裕瑞.中国县域城镇化发展格局及其影响因素——基于2000和2010年全国人口普查分县数据[J].地理学报,2016,71(4):621-636.
- [19]刘彦随,杨忍.中国县域城镇化的空间特征与形成机理[J].地理学报,2012,67(8):1011-1020.
- [20]Gong P,Li X,Wang J,et al. Annual maps of global artificial impervious area (GAIA) between 1985 and 2018[J]. Remote Sensing of Environment, 2020, 236:111510.
- [21]罗庆,樊新生,高更和,等.秦巴山区贫困村的空间分布特征及其影响因素[J].经济地理,2016,36(4):126-132.
- [22]吴一洲,吴次芳,贝涵璐.转型期杭州城市写字楼空间分布特征及其机制[J].地理学报,2010,65(8):973-982.
- [23]戢晓峰,王然,陈方,等.中国城市物流蔓延的时空演化特征[J].地理科学,2021,41(2):215-222.
- [24]王彬,王宜强.改革开放以来福建省经济重心格局演变及其空间差异[J].地理研究,2011,30(10):1882-1890.
- [25]龙口市人民政府.主业崛起[EB/OL]. http://www.longkou.gov.cn/art/2018/7/12/art_14958_1363846.html, 2018-07-12.
- [26]山东省人民政府.山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[R]. 2021-04-06.
- [27]Ray M N. New approaches to crop yield insurance in developing countries[J]. International Food Research Institute, 1979, 19(2):22-25.
- [28]Giuseppina S. Urbanization strategies, rural development and land use changes in China: A multiple-level integrated assessment[J]. Land Use Policy, 2012, 29(1):165-178.
- [29]李诚固,郑文升,李培祥.中国城市化的区域经济支撑模型分析[J].地理科学,2004,25(1):1-6.
- [30]张晓平,孙磊.北京市制造业空间格局演化及影响因子分析[J].地理学报,2012,67(10):1308-1316.
- [31]朱纪广,许家伟,李小建,等.中国土地城镇化和人口城镇化对经济增长影响效应分析[J].地理科学,2020,40(10):1654-1662.

[32]沈坤荣, 蒋锐. 中国城市化对经济增长影响机制的实证研究[J]. 统计研究, 2007, 24(6):9-15.

[33]赵磊, 张晨. 旅游业会影响城镇化经济增长效应吗? [J]. 旅游学刊, 2017, 32(10):57-66.

[34]邱鹏旭. 对“农业转移人口市民化”的认识和理解[EB/OL]. <http://theory.people.com.cn/n/2013/0313/c40537-20778267.html>, 2013-03-13.

注释:

1 由于 1993 年百强县榜单缺失, 为确保前后时间段的统计意义一致, 故第一阶段中出现 3 次记为 5 次。